

CHAPITRE 5

LES ARMES CHIMIQUES

5.1 Informations générales

Les **armes chimiques** utilisent délibérément les propriétés toxiques de substances chimiques pour tuer ou pour blesser. Elles sont généralement considérées comme des armes de destruction massive, tout comme les armes biologiques et nucléaires.

L'utilisation moderne des substances chimiques comme instrument de guerre remonte au début de la première guerre mondiale. Le 15 avril 1915, deux divisions françaises qui défendaient la ville belge d'Ypres furent attaquées avec du chlore par l'armée allemande. Les troupes françaises paniquées cédèrent, mais les Allemands, surpris par l'ampleur de leur découverte, n'exploitèrent pas cet avantage temporaire. L'utilisation de chlore à Ypres par l'armée allemande marqua le début de l'utilisation de gaz dans la guerre. Par la suite, les Allemands et les Alliés utilisèrent régulièrement différents gaz dans leurs grandes opérations militaires, chacun essayant de surpasser l'autre avec ses innovations offensives et défensives. Au cours de la guerre, de nouvelles substances plus virulentes, comme le phosgène ou le gaz moutarde, apparurent sur les champs de bataille. Utilisées pour la première fois par les Allemands, elles furent ensuite reprises par les Alliés.

À la fin de la guerre, le gaz était considéré par tous comme un élément inextricable du combat moderne. L'utilisation d'armes chimiques n'avait toutefois pas été décisive pendant la guerre. En fait, le gaz n'avait ni permis aux Allemands d'éviter la défaite, ni aidé les Alliés à s'assurer la victoire. De plus, les effets peu fiables de l'utilisation de gaz, ainsi que les difficultés logistiques et tactiques qu'elle représentait, en faisaient une arme pour le moins encombrante et difficile à utiliser.

Après la guerre, la mise au point d'armes chimiques continua de susciter un intérêt certain. Toutes les grandes puissances conduisaient des programmes de recherche pour trouver de nouvelles mesures de protection et de nouveaux agents plus puissants. Ainsi, en 1936, un chimiste allemand qui travaillait à la mise au point de nouveaux pesticides découvrit une substance extrêmement toxique qui attaquait le système nerveux, le tabun (GA). Deux ans plus tard, il découvrit une autre substance, encore plus toxique, le gaz sarin (GB). Un nouveau type d'arme chimique était né.

Dans la période de l'entre-deux-guerres, les armes chimiques furent utilisées à plusieurs reprises. L'armée italienne utilisa du gaz en Abyssinie et les Japonais l'utilisèrent quand ils envahirent la Chine. Bien qu'elles aient certainement été envisagées à plusieurs reprises, les armes chimiques ne jouèrent aucun rôle dans la seconde guerre mondiale, à l'exception de l'utilisation faite par les Japonais en Chine.

Après la seconde guerre mondiale, les recherches concernant les armes chimiques se focalisèrent sur les nouvelles substances toxiques, le tabun et le sarin, prises aux Allemands. Les États-Unis et l'Union soviétique se dotèrent de grandes installations de production et cherchèrent à améliorer une multitude de vecteurs. À la fin des années 50, des chercheurs britanniques mirent au point de nouveaux types de neurotoxiques, les agents V. Ils étaient plus stables et considérablement plus toxiques que le sarin. Les Américains appelèrent leur version des composés VX. Les Soviétiques mirent au point une souche ayant une structure similaire à celle des VX.

Les armes chimiques sont constituées de **produits chimiques toxiques** (et leurs **précurseurs**) et des dispositifs utilisés pour les transporter jusqu'à la cible. Les produits chimiques toxiques peuvent tuer, blesser ou entraîner une incapacité temporaire. Les précurseurs font partie de la fabrication des produits chimiques toxiques. Si de nombreuses substances correspondent à la description des produits chimiques toxiques, dans la réalité, seules quelques-unes ont été choisies pour la fabrication d'armes. Pour être employée comme arme de guerre, une substance chimique doit être suffisamment toxique en petite quantité, doit pouvoir être produite assez facilement en grande quantité et être suffisamment stable pour conserver ses capacités toxiques pendant le stockage et résister au processus de dissémination.

Les produits chimiques toxiques utilisés dans la fabrication d'armes chimiques peuvent être classés selon plusieurs critères, comme leur

volatilité ou leur utilisation militaire. Ils sont néanmoins le plus souvent classés selon leurs effets : les **agents hémotoxiques**, les **agents vésicants**, les **suffocants**, les **agents neurotoxiques**, les **agents incapacitants**, les **agents neutralisants** et les **toxines**. Les agents hémotoxiques bloquent l'échange d'oxygène entre les globules rouges et le tissu cellulaire. Ils agissent très rapidement et sont généralement fatals. Les agents vésicants provoquent, eux, de graves brûlures et vésicules sur la peau, sur les yeux et sur les poumons. L'exposition aux agents vésicants déclenche des douleurs et des lésions immédiates, et peut entraîner la mort par asphyxie. Les suffocants attaquent, pour leur part, les yeux et les voies respiratoires. Ils sont particulièrement nocifs pour les poumons. Ces derniers se remplissent progressivement de liquide et gonflent tellement que le sang ne peut plus être alimenté en oxygène, provoquant une asphyxie progressive puis la mort. Quant aux agents neurotoxiques, ils sont les produits chimiques toxiques les plus puissants. Ils sont généralement incolores, inodores et insipides, et peuvent être facilement absorbés par le système respiratoire, les yeux, la peau et le tube digestif sans causer la moindre irritation susceptible de signaler leur présence. Ils sont extrêmement toxiques et sont généralement fatals même si l'exposition n'a été que très brève. Ils agissent sur la transmission des impulsions nerveuses dans le système nerveux. Les agents incapacitants n'entraînent, eux, pas de lésions ni la mort, mais les personnes visées sont incapables de conduire leurs activités habituelles. Ils n'ont que des effets physiques ou physiologiques temporaires qui disparaissent généralement assez rapidement. Quant aux agents neutralisants, à l'instar des agents incapacitants, ils n'entraînent que des effets physiologiques temporaires comme des troubles de la vue ou de la respiration, qui ne provoquent généralement pas de lésions graves. Les agents neutralisants agissent plus rapidement que les agents incapacitants, mais leurs effets durent moins longtemps. Les toxines, enfin, sont des poisons produits par des organismes vivants ou leurs équivalents de synthèse. Elles sont extrêmement toxiques et peuvent être fatales.

La plupart des produits chimiques toxiques peuvent être fabriqués par différentes méthodes. La fabrication peut coûter plus ou moins cher selon le type d'agent. La fabrication d'agents hémotoxiques et de suffocants est relativement simple et ne nécessite pas de matériel ni d'installations autres que ceux d'une simple base industrielle chimique. Nombre de ces agents sont déjà fabriqués à travers le monde dans le cadre d'activités industrielles commerciales et peuvent être facilement achetés sur le marché. La fabrication d'agents vésicants est légèrement plus difficile en raison d'un

risque d'accident supérieur, sans être pour autant terriblement complexe. Les agents vésicants sont fabriqués depuis la première guerre mondiale et leurs processus de fabrication sont bien compris et documentés. À la différence des agents hémotoxiques, des agents vésicants et des suffocants, les agents neurotoxiques sont beaucoup plus difficiles à produire. Ils nécessitent des processus complexes de fabrication et un équipement spécialisé très résistant à la corrosion. Les toxines sont généralement extraites des organismes vivants qui les fabriquent. Le processus d'extraction peut être complexe, mais reste plus simple que la fabrication d'agents neurotoxiques. Les toxines peuvent aussi être produites artificiellement, mais c'est difficile pour de très grandes quantités.

Les produits chimiques toxiques fabriqués sont stockés dans de grands récipients ou chargés dans des munitions. Les conteneurs de stockage doivent être étanches et résister à la corrosion. Les munitions doivent être conçues de manière à pouvoir emporter, en toute sécurité, l'agent vers sa cible et le diffuser de manière efficace. Il existe en somme trois types de munitions d'armes chimiques : les munitions explosives, les munitions thermiques et les munitions de pulvérisation. Les munitions explosives utilisent des explosifs brisants pour diffuser la substance chimique sur la cible. Elles ne sont pas particulièrement efficaces car les substances qu'elles contiennent sont généralement détruites par l'explosion et elles ne permettent pas de contrôler la **granulométrie**. Elles sont néanmoins faciles à produire et ne coûtent pas cher puisqu'elles découlent de munitions classiques courantes. Les munitions thermiques utilisent, quant à elles, des moyens pyrotechniques pour diffuser la substance toxique sous forme d'aérosol. Elles sont plus efficaces que les munitions explosives car elles peuvent mieux contrôler la granulométrie. Il n'empêche que la plupart des substances toxiques sont très sensibles à la chaleur et se dégradent rapidement lorsqu'elles sont surexposées. Les munitions de pulvérisation diffusent, elles, un produit chimique toxique sous forme aérosol. Elles présentent l'avantage de permettre un excellent contrôle de la granulométrie et sont particulièrement efficaces pour couvrir des zones entières. Les fines gouttelettes d'aérosol peuvent cependant s'évaporer ou être emportées par le vent avant d'atteindre la cible, à moins d'être utilisées à de faibles altitudes.

Les effets des armes chimiques dépendent de plusieurs facteurs et notamment d'une diffusion efficace, des conditions météorologiques et du niveau de défense de la cible visée. Une bonne diffusion est un élément crucial pour les armes chimiques. Si les substances toxiques ne sont pas

diffusées de manière efficace sur la cible, leur impact direct est négligeable. En général, les substances toxiques sont diffusées sous la forme d'aérosols ou de liquides. Pour les attaques lancées à distance de sécurité, lorsque la substance doit parcourir une certaine distance avant d'atteindre la cible, des aérosols comprenant des particules de moins de 10 microns de diamètre sont utilisés. Ces aérosols sont emportés par le vent et attaquent le système respiratoire. Lorsque des aérosols sont utilisés, il est important d'avoir la bonne granulométrie. En effet, si les gouttelettes sont trop grosses, elles tombent avant d'atteindre leur cible ou sont arrêtées par les défenses naturelles des voies respiratoires. Si elles sont trop petites, les particules se dispersent rapidement et la cible est exposée à des doses insuffisantes pour produire l'effet souhaité. Quant aux attaques qui consistent à larguer la substance directement sur la cible, elles utilisent des liquides composés de particules d'au moins 70 microns de diamètre. De tels liquides sont utiles lorsque la cible doit être atteinte par voie percutanée. Une fois de plus, la granulométrie est un critère déterminant pour réussir une attaque. Les particules trop petites sont emportées et manquent leur cible et celles qui sont trop grosses ne pénètrent pas dans la peau. Les conditions météorologiques ont aussi une incidence importante sur les conséquences des armes chimiques. De mauvaises conditions météorologiques peuvent compromettre une attaque avec des armes chimiques. Certains vents peuvent emporter la substance loin de la cible ou la disperser avant qu'elle n'agisse ; quant à la pluie, elle peut la rendre inefficace. Les attaques lancées à distance de sécurité et celles visant à interdire l'accès à certaines zones sont particulièrement sensibles aux conditions et changements météorologiques. Enfin, le niveau de protection d'une cible joue un rôle décisif sur l'efficacité des armes chimiques. Lorsque la cible n'est pas protégée, les armes chimiques peuvent avoir des effets dévastateurs. Il n'empêche qu'une détection à temps et des moyens de protection individuels et collectifs efficaces peuvent, dans une large mesure, atténuer ces effets. Le masque à gaz est la défense la plus courante face aux armes chimiques. Il existe aussi des moyens de défense collectifs, comme des zones ou des véhicules spécialement protégés, et, dans une certaine mesure, des traitements prophylactiques ou thérapeutiques.

Les armes chimiques sont utilisées contre des cibles militaires, mais aussi civiles. Leur utilisation présente des avantages et des inconvénients. Sur le plan des avantages, les armes chimiques coûtent moins cher que les armes classiques ; elles peuvent être utilisées contre des cibles dispersées ou fortifiées, contre des cibles dont la position exacte est inconnue ; elles

peuvent interdire l'accès à certaines zones ; elles attaquent les personnes, mais laissent intacts les équipements et les infrastructures ; et peuvent servir à lancer des opérations terroristes ou des attaques surprise. Sur le plan des inconvénients, les armes chimiques nécessitent des capacités opérationnelles complexes ; leurs effets sont imprévisibles et peuvent ne pas se limiter à la zone visée ; elles ne détruisent pas le matériel, ce qui signifie qu'en cas d'échec de l'attaque les forces ennemies restent intactes ; elles ont des effets externes négatifs, leur utilisation compliquant la conduite des autres opérations militaires ; et leur emploi, qui constitue une violation du droit international, peut entraîner une sanction internationale.

Sur un plan militaire, les armes chimiques sont surtout utilisées dans des situations tactiques. Elles peuvent être très efficaces dans des activités militaires classiques. Dans des opérations offensives, des attaques surprise de courte durée mais très intenses avec des substances non persistantes peuvent affaiblir des défenses ennemies le long et à l'arrière de zones devant être prises, tandis que des agents persistants peuvent être utilisés pour protéger les flancs de contre-attaques ou pour empêcher le retrait de forces ennemies. Dans des opérations défensives, les agents non persistants peuvent servir à perturber des zones de transit, des postes de commandement ou des zones de tirs d'appui de l'ennemi. Quant aux agents persistants, ils peuvent être utilisés pour conduire des forces ennemies dans des pièges. Les armes chimiques peuvent aussi être utilisées dans des batailles navales ou pour attaquer des bases aériennes. Quel que soit le cas, l'emploi des armes chimiques complique et ralentit sérieusement toutes les opérations militaires, ce qui peut être à l'avantage de la partie préférant un rythme de bataille plus lent. En outre, les armes chimiques ayant le potentiel d'infliger des pertes importantes, leur utilisation est un avantage pour les parties numériquement inférieures ne pouvant surmonter cette infériorité par d'autres moyens.

Contre les civils, les armes chimiques sont celles qui conviennent le mieux pour des attaques terroristes. La diffusion de substances toxiques dans des endroits clos pour toucher des civils sans protection peut avoir un impact considérable. Citons le cas de l'attaque au sarin réalisée par la secte Aum Shinrikyo dans le métro de Tokyo, en 1995, qui tua 12 personnes et en envoya plusieurs milliers à l'hôpital. Des frappes stratégiques contre des zones civiles peuvent aussi être envisagées, mais elles sont nettement moins probables en raison d'une efficacité inférieure.

En tant qu'armes de destruction massive, les armes chimiques peuvent intéresser des acteurs étatiques et non étatiques qui cherchent à se doter de capacités de destruction massive. La mise au point, la fabrication et l'entretien des armes chimiques sont nettement plus faciles et coûtent beaucoup moins cher que ceux des armes nucléaires. Il n'empêche que, d'un point de vue militaire, les armes chimiques sont inférieures aux armes nucléaires en raison de leurs effets imprévisibles et des autres inconvénients mentionnés plus haut. Un certain nombre de pays ont fabriqué des armes chimiques et de nombreux autres disposent des capacités nécessaires pour les produire. Les armes chimiques sont toutefois interdites par le droit international depuis 1993.

5.2 L'histoire de la limitation des armements : initiatives et instruments

5.2.1 Les initiatives mondiales

Les restrictions internationales sur les armes chimiques modernes ont évolué, passant d'un vague contrôle de leur utilisation à une interdiction complète. La menace que représentaient les armes chimiques fut perçue dès le XIX^e siècle. La Convention de Bruxelles de 1874 interdisait l'emploi du poison ou d'armes empoisonnées et les Conventions de La Haye de 1899 interdisaient l'emploi de gaz asphyxiants ou délétères. L'emploi courant de gaz pendant la première guerre mondiale stimula, pendant l'entre-deux-guerres, les initiatives de contrôle des armes chimiques. Le Traité de Versailles, qui marquait la fin de la guerre contre l'Allemagne, comportait des dispositions interdisant à l'Allemagne de fabriquer ou d'importer des armes chimiques. Des dispositions similaires furent incluses dans les autres traités de paix. En 1922, lors de la Conférence navale de Washington, un accord fut signé déclarant l'interdiction de l'emploi de gaz toxiques ou autres, et de tout liquide, matériel ou engin analogue. La France refusant de ratifier cet instrument, en raison d'un désaccord au sujet des dispositions sur les sous-marins, l'accord fut frappé de nullité. En 1925, les États-Unis d'Amérique proposèrent que la Société des Nations interdise le commerce des armes chimiques. Les négociations faisant suite à cette proposition conduisirent, en 1925, à la conclusion du **Protocole de Genève** concernant la prohibition d'emploi à la guerre de gaz asphyxiants, toxiques ou similaires et de moyens bactériologiques. Comme son nom l'indique, le Protocole interdisait l'emploi des armes chimiques et biologiques.

Les armes chimiques furent ignorées pendant la seconde guerre mondiale et ne suscitèrent pas vraiment l'attention de la communauté internationale après le conflit. Lors des débats des années 40 au sein de l'Organisation des Nations Unies portant sur la définition des armes de destruction massive, il fut décidé d'inclure les armes chimiques dans cette catégorie. La question des armes chimiques ne réapparut pas comme préoccupation internationale avant le milieu des années 60, après que les États-Unis eurent utilisé des défoliants pendant la guerre du Viet Nam. En 1962, l'interdiction des armes chimiques et biologiques fut discutée par le Comité des dix-huit puissances sur le désarmement. Les discussions se retrouvèrent vite dans une impasse. En 1968, les Britanniques proposèrent de séparer les négociations sur les armes chimiques et celles sur les armes biologiques. Un accord sur l'interdiction des armes biologiques fut trouvé en 1971, mais les discussions sur les armes chimiques restèrent bloquées. Dans les années 80, l'emploi d'armes chimiques par l'Iraq contre l'Iran relança les discussions. En 1984, un accord fut trouvé sur la structure d'un traité préliminaire. Des pourparlers bilatéraux entre l'Union soviétique et les États-Unis firent progresser la question. En 1993, la **Convention sur les armes chimiques** fut signée. Elle interdit d'acquérir, de mettre au point, de fabriquer, de stocker, de transférer et d'employer des armes chimiques. Elle est entrée en vigueur le 29 avril 1997, 180 jours après le dépôt du 65^e instrument de ratification.

En 1985, un certain nombre d'États fournisseurs très inquiets face à la prolifération des armes chimiques au Moyen-Orient et en Asie du Sud-Est décidèrent de former le **Groupe de l'Australie**. Cette association informelle veut harmoniser les contrôles nationaux des exportations pour éviter le transfert vers des programmes d'armement biologique ou chimique de précurseurs d'armes chimiques, de pathogènes et toxines biologiques, et de matériel de production. Le Groupe définit des listes de contrôle qui portent sur ce matériel et sur des agents qui peuvent toucher les êtres humains, les animaux ou les plantes, et sur quelques équipements et technologies servant à la fabrication de produits chimiques et biologiques. Le Régime de contrôle de la technologie des missiles (RCTM), créé en 1987, vise à contrôler la prolifération de vecteurs pouvant emporter des charges d'armes de destruction massive, chimiques ou autres.

5.2.2 Les initiatives régionales

Des contrôles sur les armes chimiques ont été instaurés de facto au niveau régional par les traités interdisant le déploiement d'armes de destruction massive dans l'Antarctique, dans l'espace extra-atmosphérique ou sur le fond des mers et des océans. De plus, les Gouvernements de l'Argentine, du Brésil et du Chili se sont engagés, en vertu de l'Accord de Mendoza de 1991, à ne pas mettre au point, fabriquer, acquérir, transférer ou utiliser des armes chimiques ou biologiques. Il s'agissait de la première initiative visant à interdire les armes chimiques, du moins au niveau régional, même si ses dispositions semblent aujourd'hui dépassées par rapport à la Convention sur les armes chimiques.

5.2.3 Les initiatives bilatérales

Des contrôles bilatéraux sur les armes chimiques furent convenus par l'Union soviétique et les États-Unis d'Amérique, à la fin de la guerre froide. Le **Mémorandum d'accord** conclu en 1989 sur la base d'une proposition américaine engageait les deux pays à se communiquer des données sur leurs stocks d'armes chimiques et à les faire vérifier par des inspections sur place. L'**Accord bilatéral de destruction**, signé en 1990, obligeait les deux pays à ne pas fabriquer d'armes chimiques, à réduire leurs stocks à des niveaux identiques, à mettre au point des procédures d'inspection et à coopérer pour détruire les armes chimiques dans des conditions de sécurité. Le Mémorandum d'accord et l'Accord bilatéral de destruction ont été remplacés depuis par la Convention sur les armes chimiques.

Un accord bilatéral sur les armes chimiques est également en vigueur entre l'Inde et le Pakistan. L'**Accord indo-pakistanaï sur les armes chimiques**, conclu en 1992, engage les deux pays à ne pas acquérir, mettre au point, fabriquer ou utiliser d'armes chimiques et à signer la Convention sur les armes chimiques. Après avoir signé la Convention sur les armes chimiques, l'Inde a déclaré qu'elle disposait de capacités d'armes chimiques.

5.3 Les instruments de limitation des armements

5.3.1 Les instruments mondiaux

Convention sur les armes chimiques (Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction)

Chemical Weapons Convention (CWC) (Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on Their Destruction)

Traité multilatéral interdisant de mettre au point, de fabriquer, d'acquérir, de stocker, de conserver, de transférer ou d'employer des **armes chimiques**, ouvert à la signature à Paris, le 13 janvier 1993, après la conclusion des négociations au sein de la Conférence du désarmement. La Convention est entrée en vigueur le 29 avril 1997, 180 jours après le dépôt du 65^e instrument de ratification. Le Secrétaire général de l'ONU est le dépositaire de la Convention. La Convention sur les armes chimiques a une durée illimitée ; un État partie peut la dénoncer avec un préavis de 90 jours.

La Convention sur les armes chimiques oblige les États parties à ne pas mettre au point, fabriquer, acquérir, stocker, conserver, transférer ou employer des armes chimiques ni entreprendre de préparatifs pour employer de telles armes. Chaque État partie s'engage à détruire toutes les armes chimiques et toutes les **installations de fabrication d'armes chimiques** dont il est le propriétaire ou le détenteur, ainsi que toutes les armes chimiques qu'il a abandonnées sur le territoire d'un autre État partie. La destruction de toutes les armes chimiques et de toutes les installations de fabrication d'armes chimiques doit s'achever au plus tard dix ans après l'entrée en vigueur de la Convention (autrement dit pour avril 2007). Les États parties peuvent conserver de petites quantités d'agents chimiques à des fins de recherche et développer des mesures de protection contre les armes chimiques.

La Convention sur les armes chimiques comporte un régime de vérification important avec des inspections initiales, des inspections régulières et des inspections sur place par mise en demeure. Les inspections initiales ont pour but de vérifier les renseignements fournis dans les déclarations de données initiales concernant les armes chimiques et les installations, ainsi que les plans de destruction des armes et des installations que les États parties sont tenus de présenter

en vertu de la Convention. Les inspections régulières vérifient les installations où sont stockées des armes chimiques devant être détruites. Les inspections par mise en demeure sont conduites à la demande de tout État partie qui soupçonne une violation des dispositions de la Convention. Tous les États parties doivent accepter les inspections par mise en demeure dans des délais très courts. Le régime de vérification de la Convention sur les armes chimiques est géré par l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques (OIAC) créée en vertu de la Convention. L'OIAC rassemble les déclarations de données initiales communiquées par les États parties, conduit les inspections, sert d'encreinte de consultation et de coopération entre les États parties, et peut régler les différends entre les États parties s'agissant de l'application et l'interprétation de la Convention sur les armes chimiques. Les informations obtenues lors de toutes les inspections sont transmises au Conseil exécutif de l'OIAC, qui est habilité à établir s'il y a effectivement eu violation de la Convention.

Les produits chimiques visés par les dispositions de vérification de la Convention sur les armes chimiques sont répartis dans trois tableaux selon le danger qu'ils représentent. Les produits chimiques du tableau 1 doivent être détruits, à l'exception d'une petite quantité ne pouvant excéder une tonne au cours d'une année, pouvant servir à des fins de recherche, à des fins médicales ou pharmaceutiques ou à des fins de protection. Trois ans après l'entrée en vigueur de la Convention, les produits chimiques du tableau 2 ne peuvent être transférés aux États qui ne sont pas parties à la Convention sur les armes chimiques. Les sites qui fabriquent, consomment et traitent les produits chimiques du tableau 2 en quantité supérieure au seuil de déclaration sont assujettis aux déclarations et aux inspections sur place. Quant aux produits chimiques du tableau 3, ils doivent être déclarés si la production annuelle dépasse les 30 tonnes et les installations produisant plus de 200 tonnes sont assujetties aux inspections sur place. Les produits chimiques du tableau 3 peuvent être transférés sans restriction aux États qui ne sont pas parties à la Convention sur les armes chimiques. Voir aussi **Organisation pour l'interdiction des armes chimiques (OIAC)**.

Groupe de l'Australie

Australia Group

Association informelle créée en 1985 qui limite les transferts de **produits chimiques toxiques**, de **précurseurs**, d'organismes et d'agents de guerre biologique, ainsi que de matériel utilisé pour leur production. Les membres du Groupe gèrent des listes de produits assujettis aux contrôles nationaux des exportations, coordonnent les procédures d'octroi de permis d'exportation, veillent à l'échange d'informations concernant des demandes d'exportations susceptibles de faciliter la prolifération des armes chimiques et biologiques, et informent les pays qui ne sont pas membres du Groupe de ses activités et objectifs. Les membres du Groupe de l'Australie se réunissent chaque année à Paris. L'Australie préside ces rencontres.

Organisation pour l'interdiction des armes chimiques (OIAC) : voir page 232.

Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW)

Protocole de Genève (Protocole concernant la prohibition d'emploi à la guerre de gaz asphyxiants, toxiques ou similaires et de moyens bactériologiques)

Geneva Protocol (Protocol for the Prohibition of the Use in War of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare)

Traité multilatéral interdisant l'emploi d'**armes chimiques** et biologiques, signé le 17 juin 1925 et entré en vigueur le 8 février 1928. Le Gouvernement français en est le dépositaire. Le Protocole interdit l'emploi à la guerre de gaz asphyxiants, toxiques ou similaires, ainsi que de tous liquides, matières ou procédés analogues, et de moyens de guerre bactériologiques. Il n'interdit toutefois pas la mise au point ni la possession de **produits chimiques toxiques** et d'armes, ni leur utilisation dans des situations autres que de guerre. Au moment de leur adhésion, de nombreux États firent des réserves par lesquelles ils se réservaient le droit de riposter avec des armes chimiques contre toute attaque chimique lancée contre eux ou contre des pays non membres du Protocole. Nombre de ces réserves furent toutefois retirées par la suite. Le Protocole de Genève ne prévoit aucun mécanisme international de vérification. Un certain nombre de résolutions adoptées par l'Assemblée générale des Nations Unies donnent

toutefois au Secrétaire général de l'ONU la possibilité d'engager des enquêtes en cas d'allégations de non-respect.

Régime de contrôle de la technologie des missiles (RCTM) : voir page 142.

Missile Technology Control Regime (MTCR)

5.3.2 Les instruments régionaux

Accord de Mendoza (Accord de Mendoza sur l'interdiction des armes chimiques et biologiques)

Mendoza Agreement (Mendoza Agreement on the Prohibition of Chemical and Biological Weapons)

Accord multilatéral entre l'Argentine, le Brésil et le Chili, signé le 5 septembre 1991. Il interdit la production, l'acquisition, la possession, le transfert et l'utilisation d'**armes chimiques** et biologiques. Les États parties s'engagent à créer, au niveau national, les mécanismes d'inspection nécessaires à l'application de l'Accord.

Traité sur la Lune : voir page 99.

Moon Treaty

Traité sur l'Antarctique : voir page 27.

Antarctic Treaty

Traité sur le fond des mers et des océans : voir page 100.

Seabed Treaty

Traité sur l'espace extra-atmosphérique : voir page 101.

Outer Space Treaty

5.3.3 Les instruments bilatéraux

Accord bilatéral de destruction (Accord entre l'Union des Républiques socialistes soviétiques et les États-Unis d'Amérique sur la destruction et la non-fabrication des armes chimiques et sur des mesures visant à faciliter la convention multilatérale interdisant les armes chimiques)

Bilateral Destruction Agreement (Agreement between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Destruction and

Non-Production of Chemical Weapons and on Measures to Facilitate the Multilateral Convention on Banning Chemical Weapons)

Accord bilatéral entre l'Union soviétique et les États-Unis concernant la réduction et la destruction des **armes chimiques**, signé à Washington le 1^{er} juin 1990. En signant cet accord, les deux pays s'engagent à coopérer dans le sens d'une destruction sûre et efficace des armes chimiques, à ne pas fabriquer d'armes chimiques, à réduire leurs stocks d'armes chimiques à des niveaux identiques, à mettre au point des procédures d'inspection appropriées et à encourager tous les pays ayant des capacités d'armement chimique à négocier une convention sur les armes chimiques. L'Accord a une durée illimitée. Chaque État partie peut se retirer en le notifiant officiellement 180 jours à l'avance.

Accord indo-pakistanaï sur les armes chimiques (Déclaration conjointe de l'Inde et du Pakistan sur l'interdiction complète des armes chimiques)

India-Pakistan Agreement on Chemical Weapons (Joint Declaration by Pakistan and India on the Complete Prohibition of Chemical Weapons)

Accord bilatéral entre l'Inde et le Pakistan, conclu à New Delhi le 19 août 1992. Il oblige les deux pays à ne pas mettre au point, fabriquer, acquérir, utiliser ni aider, encourager ou inciter qui que ce soit à mettre au point, acquérir, stocker ou utiliser d'armes chimiques. Il oblige aussi les deux pays à devenir des États parties à la **Convention sur les armes chimiques**.

Accord sur la destruction et la non-prolifération des armes : voir page 105.

Weapons Destruction and Non-proliferation Agreement

Mémoire d'accord (Mémoire d'accord entre les États-Unis d'Amérique et l'Union des Républiques socialistes soviétiques sur les armes chimiques)

Memorandum of Understanding (MOU) (United States-Russian Memorandum of Understanding on Chemical Weapons)

Accord bilatéral entre l'Union soviétique et les États-Unis prévoyant l'échange de données sur leurs capacités respectives en termes d'**armes chimiques** ainsi qu'un dispositif de vérification. Conclu en septembre 1989 à Jackson Hole (Wyoming), cet accord prévoyait deux étapes. Lors de la première phase, l'Union soviétique et les États-

Unis échangèrent des données générales sur leurs capacités d'armement chimique et réalisèrent des visites dans des installations civiles et militaires de l'autre pays choisies par ce dernier. Lors de la deuxième phase, ils échangèrent des données détaillées sur leurs capacités de guerre chimique et réalisèrent chacun cinq inspections sur place (et notamment une inspection d'essai par mise en demeure) dans des installations choisies dans une liste transmise lors de l'échange de données. L'expérience acquise grâce à ces échanges de données et aux visites réalisées dans le cadre du Mémorandum d'accord fut utile pour la négociation de la **Convention sur les armes chimiques**.

5.3.4 Les termes des instruments de limitation des armements

Armes chimiques abandonnées

Abandoned chemical weapons

Selon la **Convention sur les armes chimiques**, il s'agit des **armes chimiques**, y compris les armes chimiques anciennes, qui ont été abandonnées par un État après le 1^{er} janvier 1925 sur le territoire d'un autre État sans le consentement de ce dernier.

Armes chimiques anciennes

Old chemical weapons

Selon la **Convention sur les armes chimiques**, a) il s'agit des **armes chimiques** qui ont été fabriquées avant 1925 ; ou b) des armes chimiques fabriquées entre 1925 et 1946 qui se sont détériorées au point de ne plus pouvoir être employées en tant qu'armes chimiques.

Destruction des armes chimiques

Destruction of chemical weapons

Processus par lequel les **produits chimiques toxiques** et leurs **précurseurs** sont transformés d'une façon irréversible en une forme qui ne se prête pas à la fabrication d'**armes chimiques**, et qui rend d'une manière irréversible les munitions et autres dispositifs de **guerre chimique** inutilisables.

Installation de fabrication d'armes chimiques

Chemical weapons production facility

Selon la **Convention sur les armes chimiques**, cette expression désigne tout matériel, ainsi que tout bâtiment abritant ce matériel, qui

a été conçu, construit ou utilisé à un moment quelconque depuis le 1^{er} janvier 1946 : i) Pour la fabrication de produits chimiques au stade (« stade technologique final ») où le flux de matières contient, quand le matériel est en service : 1) Un produit chimique inscrit au tableau 1 de l'Annexe sur les produits chimiques ; ou 2) Un autre produit chimique qui, sur le territoire de l'État partie ou en un autre lieu placé sous la juridiction ou le contrôle de l'État partie, n'a pas d'utilisation à des fins non interdites par la présente Convention au-dessus d'une tonne par an, mais qui peut être utilisé à des fins d'**armes chimiques** ; ou ii) Pour le remplissage d'armes chimiques, y compris, entre autres, le chargement de produits chimiques inscrits au tableau 1 dans des munitions, des dispositifs, ou des conteneurs de stockage en vrac ; le chargement de produits chimiques dans des conteneurs qui font partie de munitions et de dispositifs binaires assemblés ou dans des sous-munitions chimiques qui font partie de munitions et de dispositifs unitaires assemblés ; et le chargement des conteneurs et des sous-munitions chimiques dans les munitions et les dispositifs correspondants.

Tableaux de produits chimiques

Schedules of chemicals

Il s'agit de listes précisant quels **produits chimiques toxiques** sont concernés par les dispositions de vérification de la **Convention sur les armes chimiques**. Les produits chimiques du tableau 1 sont les produits chimiques qui ont été mis au point, fabriqués, stockés ou employés en tant qu'**armes chimiques** ou peuvent être utilisés comme **précurseurs** pour la fabrication d'armes chimiques. Ces produits chimiques n'ont pas une grande valeur industrielle. Quant aux produits chimiques du tableau 2, ils sont divisés en deux catégories. La première regroupe les produits chimiques toxiques qui peuvent être utilisés pour fabriquer des armes chimiques, mais qui ne sont pas utilisés uniquement dans ce sens. La deuxième catégorie est celle des précurseurs. Le tableau 3, enfin, regroupe les produits ou leurs précurseurs qui peuvent servir à fabriquer des armes chimiques, mais qui peuvent être fabriqués en grandes quantités à des fins non interdites par la Convention.

5.4 Les termes des armes chimiques

Agent de lutte antiémeute

Riot control agent

Tout produit chimique qui provoque rapidement chez les êtres humains une irritation sensorielle ou une incapacité physique temporaire. Les **agents neutralisants** sont le plus souvent utilisés comme agents de lutte antiémeute. La **Convention sur les armes chimiques** autorise l'utilisation d'agents de lutte antiémeute à des fins de maintien de l'ordre sur le plan intérieur.

Agent hémotoxique

Blood agent

Bloque l'absorption de l'oxygène dans le sang, entraînant une mort par asphyxie. Les agents hémotoxiques entrent généralement dans l'organisme par les voies respiratoires ou la peau. Ils agissent très rapidement. Comme ils sont très instables, ils sont généralement considérés comme n'étant pas adaptés pour des opérations militaires de grande envergure. Les agents hémotoxiques les plus connus sont le cyanure d'hydrogène et le chlorure de cyanogène.

Agent incapacitant

Incapacitating agent

Provoque des effets temporaires et peut entraîner une incapacité physique ou mentale temporaire. Le plus connu est le benzilate de 3-quinuclidinyle, un agent anticholinergique qui peut affecter l'organisme de l'être humain pour plusieurs jours. De manière générale, les agents incapacitants ne sont pas considérés comme ayant une efficacité sur le plan militaire.

Agent neurotoxique

Nerve agent

Il s'agit d'un liquide incolore, insipide et inodore qui perturbe le fonctionnement normal des muscles et du système nerveux. Les agents neurotoxiques figurent parmi les agents d'armes chimiques les plus mortels. Il en existe deux catégories : les agents G et les agents V. Ils regroupent plusieurs centaines de composés organophosphorés qui sont stables et très toxiques, et qui ont des effets rapides lorsqu'ils sont

inhalés ou absorbés par la peau. Les principaux agents neurotoxiques sont le sarin (GB), le soman (GD), le tabun (GA) et le VX.

Agent neutralisant

Harassing agent

Irritant sensoriel qui provoque un larmoiement temporaire, une irritation de la peau et des voies respiratoires et peut parfois entraîner des nausées et des vomissements. Les agents neutralisants sont le plus souvent utilisés pour la répression des émeutes, mais ont aussi été employés pour certaines guerres. Les agents neutralisants les plus courants sont les gaz lacrymogènes CS et CN.

Agent vésicant

Blister agent (vesicant)

Irritant. Il s'agit généralement de liquides huileux qui provoquent des brûlures ou des cloques sur la peau quelques heures après l'exposition. Le contact avec les yeux entraîne des lésions rapides et peut provoquer une inflammation, voire la cécité. Les lésions des voies respiratoires ressemblent à celles provoquées par les **suffocants**. Les agents vésicants les plus connus sont l'ypérite, les moutardes à l'azote, les lewisites et l'oxime de phosgène.

Arme chimique

Chemical weapon

Selon la **Convention sur les armes chimiques**, il s'agit a) des **produits chimiques toxiques** et de leurs **précurseurs**, à l'exception de ceux qui sont destinés à des fins non interdites par la Convention, aussi longtemps que les types et quantités en jeu sont compatibles avec de telles fins ; b) des munitions et dispositifs spécifiquement conçus pour provoquer la mort ou d'autres dommages par l'action toxique des produits chimiques toxiques définis à l'alinéa a, qui seraient libérés du fait de l'emploi de ces munitions et dispositifs ; c) de tout matériel spécifiquement conçu pour être utilisé en liaison directe avec l'emploi des munitions et dispositifs définis à l'alinéa b.

Arme chimique à composants multiples

Multi-component chemical weapon

Constituée de plusieurs produits chimiques non toxiques maintenus séparés jusqu'à l'utilisation de l'arme. Une fois mélangés, ils constituent un **produit chimique toxique**. Voir aussi **arme chimique binaire**.

Arme chimique binaire

Binary chemical weapon

Arme qui contient deux produits chimiques non toxiques stockés séparément et qui sont mélangés pendant le tir du projectile, ou juste avant, pour former un **produit chimique toxique**.

Granulométrie : voir page 57.

Particle size

Guerre chimique

Chemical warfare

L'emploi d'**armes chimiques** à des fins hostiles.

Précurseur

Precursor

Selon la **Convention sur les armes chimiques**, il s'agit de tout réactif chimique qui entre, à un stade quelconque, dans la fabrication d'un **produit chimique toxique**, quel que soit le procédé utilisé. Les précurseurs qui peuvent servir à produire des substances militaires ou commerciales sont appelés produits chimiques à double usage.

Produit chimique toxique

Toxic chemical

Selon la **Convention sur les armes chimiques**, il s'agit de tout produit chimique qui, par son action chimique sur des processus biologiques, peut provoquer, chez les êtres humains ou les animaux, la mort, une incapacité temporaire ou des dommages permanents. Cela comprend tous les produits chimiques de ce type, quels qu'en soient l'origine ou le mode de fabrication, qu'ils soient obtenus dans des installations, dans des munitions ou ailleurs.

Suffocant*Choking agent (asphyxiant)*

Il s'agit généralement d'un gaz ou d'un liquide très volatil qui, lorsqu'il est inhalé, provoque une irritation et de graves lésions au niveau des bronches et des poumons. Ces derniers se remplissent progressivement de liquide provenant de la circulation du sang. Ce mécanisme bloque l'arrivée d'oxygène dans l'organisme et entraîne une mort par asphyxie. Les suffocants les plus courants sont le chlore, la chloropicrine et le phosgène.

Toxine : voir page 58.

Toxin